

УНИВЕРЗИТЕТ У НОВОМ САДУ  
ФАКУЛТЕТ ТЕХНИЧКИХ НАУКА  
НОВИ САД

УПУТСТВО ЗА ПИСАЊЕ ИЗВЕШТАЈА О ПРИЈАВЉЕНИМ КАНДИДАТИМА  
НА КОНКУРС ЗА ИЗБОР У ЗВАЊЕ ГОСТУЈУЋЕГ НАСТАВНИКА  
УНИВЕРЗИТЕТА  
-обавезна садржина-

<b>I. ПОДАЦИ О КОНКУРСУ, КОМИСИЈИ И КАНДИДАТИМА</b>
<p>1. Датум и место објављивања конкурса: На основу Одлуке бр. 01-1342/2 од 24.04.2019.</p> <p>2. Број наставника који се бира, са назнаком звања и назив уже научне области за коју се расписује конкурс: Бира се 1 наставник – гостујући професор, УНО Рачунарска техника и рачунарске комуникације</p> <p>3. Састав комисије са назнаком имена и презимена сваког члана, звања назива уже научне области за коју је изабран у звање, датум избора у звање и установа у којој је члан комисије запослен:</p> <ol style="list-style-type: none"><li>1. др Никола Теслић, редовни професор, ФТН Нови Сад, УНО: Рачунарска техника и рачунарске комуникације</li><li>2. др Мирослав Поповић, редовни професор, ФТН Нови Сад, УНО: Рачунарска техника и рачунарске комуникације</li><li>3. др Мило Томашевић, редовни професор, ЕТФ Београд, УНО: Рачунарска техника и информатика</li><li>4. др Небојша Пјевалица, ванредни професор, ФТН Нови Сад, УНО: Рачунарска техника и рачунарске комуникације</li><li>5. др Милан Бјелица, ванредни професор, ФТН Нови Сад, УНО: Рачунарска техника и рачунарске комуникације</li></ol> <p>4. Пријављени кандидати:</p> <ol style="list-style-type: none"><li>1. izv. prof. dr. sc. Mario Vranješ</li></ol>
<b>II. БИОГРАФСКИ ПОДАЦИ О КАНДИДАТИМА</b>
<p>1. Име, једног родитеља и презиме: <b>Mario (Stipe) Vranješ</b></p> <p>2. Звање: ванредни професор</p> <p>3. Датум и место рођења, адреса: 08.09.1982. Осијек, Псуњска 90, 31000 Осијек</p>

4. Садашње запослење, професионални статус, установа или предузеће:  
ванредни професор, Универзитет Josip Juraj Strossmayer у Осијеку, Факултет електротехнике, рачунарства и информационих технологија Осијек
5. Година уписа и завршетка основних студија: 2001, 2006
6. Студијска група, факултет, универзитет и успех на основним студијама:  
основне студије електротехнике, смер комуникације и информатика, Електротехнички факултет Осијек, просек оцена 4,87 (скала 1-5)
7. Година уписа и завршетка специјалистичких, односно магистарских студија:  
није похађао магистарске студије
8. Студијска група, факултет, универзитет и успех на специјалистичким, односно магистарским студијама:  
није похађао магистарске студије
9. Наслов специјалистичког рада, односно магистарске тезе:  
није похађао магистарске студије
10. Наслов докторске дисертације:  
“Objektivna metrika kvalitete slike zasnovana na prostorno-vremenskim značajkama videosignala i prostorno ovisnoj percepciji”
11. Факултет, универзитет и година одбране докторске дисертације:  
Универзитет Josip Juraj Strossmayer у Осијеку, Електротехнички факултет, 2012
12. Место и трајање специјализација и студијских боравака у иностранству:  
Dublin, Република Ирска, 6 месеци, 01.03.2010-31.08.2010, усавршавање на пројекту назива „Испорука мултимедијалног садржаја оријентисана на задовољење квалитета услуге”
13. Знање светских језика:  
енглески језик – искусни корисник  
немачки језик – самостални корисник
14. Професионална оријентација (област, ужа област и уска оријентација):  
Комуникације и информатика, дигитална обрада сигнала слике и видеа, компресија слике и видеа, оцена квалитета слике и видеа, обрада слике и видеа за примену у аутономним возилима

### III. КРЕТАЊЕ У ПРОФЕСИОНАЛНОМ РАДУ

1. Установа, факултет, универзитет или фирма, трајање запослења и звање (навести сва):

Универзитет Josip Juraj Strossmayer у Осијеку, Факултет електротехнике, рачунарства и информационих технологија Осијек, Завод за комуникације, Катедра за мултимедијалне системе и дигиталну телевизију, од 07/2018 до данас, **ванредни професор**

Универзитет Josip Juraj Strossmayer у Осијеку, Факултет електротехнике, рачунарства и информационих технологија Осијек, Завод за комуникације, Лабораторија за високо фреквенцијска мерења, Катедра за мултимедијалне системе и дигиталну телевизију, од 02/2013 до 06/2018, **доцент**

Универзитет Josip Juraj Strossmayer у Осијеку, Електротехнички факултет Осијек, Завод за комуникације, Катедра за радио-комуникације и телекомуникације, од 06/2012 до 01/2013, **виши асистент**

Универзитет Josip Juraj Strossmayer у Осијеку, Електротехнички факултет Осијек, Завод за комуникације, Катедра за радио-комуникације и телекомуникације, од 11/2006 до 05/2012, **асистент**

Универзитет Josip Juraj Strossmayer у Осијеку, Електротехнички факултет Осијек, Завод за комуникације, Катедра за радио-комуникације и телекомуникације, од 09/2006 до 10/2006, **стручни сарадник**

### IV. ЧЛАНСТВО У СТРУЧНИМ И НАУЧНИМ АСОЦИЈАЦИЈАМА:

Члан међународних стручних асоцијација:

1. Institute of Electrical and Electronics Engineers (IEEE): 2007-2019
2. Electronics in Marine (ELMAR) – 2007-2019

## V. НАСТАВНИ РАД:

### a) Претходни наставни рад (пре избора у звање наставника):

#### 1. Kursevi nastavnih predmeta, nazivi godina studija i fond časova:

##### Akadska godina 2006/2007. (**ukupno 288 norma sati**)

- Osnove elektrotehnike I (diplomski sveučilišni studij, 1. godina) – 75 norma sati
- Multimedijске komunikacije (diplomski sveučilišni studij, 4. godina) – 45 norma sati
- Mobilne komunikacije (diplomski sveučilišni studij, 2. godina) – 78 norma sati
- Multimedijска tehnika (preddiplomski stručni studij, 3. godina) – 60 norma sati
- Digitalna videotehnika (diplomski sveučilišni studij, 2. godina) – 30 norma sati

##### Akadska godina 2007/2008. (**ukupno 203 norma sati**)

- Komunikacijski sustavi (preddiplomski sveučilišni studij, 3. godina) – 16 norma sati
- Osnove elektrotehnike I (diplomski sveučilišni studij, 1. godina) – 30 norma sati
- Multimedijске komunikacije (diplomski sveučilišni studij, 4. godina) – 95 norma sati
- Mobilne komunikacije (diplomski sveučilišni studij, 2. godina) – 62 norma sati

##### Akadska godina 2008/2009. (**ukupno 107 norma sati**)

- Multimedijски sustavi (diplomski sveučilišni studij, 1. godina) – 46 norma sati
- Komunikacijski sustavi (preddiplomski sveučilišni studij, 3. godina) – 61 norma sati

##### Akadska godina 2009/2010. (**ukupno 133 norma sati**)

- Multimedijски sustavi (diplomski sveučilišni studij, 1. godina) – 24 norma sati
- Komunikacijski sustavi (preddiplomski sveučilišni studij, 3. godina) – 48 norma sati
- Mobilne komunikacije (diplomski sveučilišni studij, 2. godina) – 16 norma sati
- Digitalna videotehnika (diplomski sveučilišni studij, 2. godina) – 45 norma sati

##### Akadska godina 2010/2011. (**ukupno 181 norma sati**)

- Komunikacijski sustavi (preddiplomski sveučilišni studij, 3. godina) – 46 norma sati
- Multimedijска tehnika (preddiplomski stručni studij, 3. godina) – 30 norma sati

- Mobilne komunikacije (diplomski sveučilišni studij, 2. godina) – 60 norma sati
- Digitalna videotehnika (diplomski sveučilišni studij, 2. godina) – 45 norma sati

Akadska godina 2011/2012. (**ukupno 167 norma sati**)

- Komunikacijski sustavi (preddiplomski sveučilišni studij, 3. godina) – 16 norma sati
- Multimedijaska tehnika (preddiplomski stručni studij, 3. godina) – 60 norma sati
- Multimedijaski sustavi (diplomski sveučilišni studij, 1. godina) – 30 norma sati
- Mobilne komunikacije (diplomski sveučilišni studij, 2. godina) – 16 norma sati
- Digitalna videotehnika (diplomski sveučilišni studij, 2. godina) – 45 norma sati

Akadska godina 2012/2013. (**ukupno 270 norma sati**)

- Teorija informacija (preddiplomski sveučilišni studij) – 45 norma sati
- Komunikacijski sustavi (preddiplomski sveučilišni studij, 3. godina) – 45 norma sati
- Multimedijaska tehnika (preddiplomski stručni studij, 3. godina) – 90 norma sati
- Multimedijaski sustavi (diplomski sveučilišni studij, 1. godina) – 45 norma sati
- Mobilne komunikacije (diplomski sveučilišni studij, 2. godina) – 15 norma sati
- Digitalna videotehnika (diplomski sveučilišni studij, 2. godina) – 30 norma sati

Akadska godina 2013/2014. (**ukupno 312 norma sati**)

- Komunikacijski sustavi (preddiplomski sveučilišni studij, 3. godina) – 15 norma sati
- Multimedijaska tehnika (preddiplomski stručni studij, 3. godina) – 150 norma sati
- Multimedijaski sustavi (diplomski sveučilišni studij, 1. godina) – 60 norma sati
- Mobilne komunikacije (diplomski sveučilišni studij, 2. godina) – 45 norma sati
- Digitalna videotehnika (diplomski sveučilišni studij, 2. godina) – 42 norma sati

Akadska godina 2014/2015. (**ukupno 280 norma sati**)

- Komunikacijski sustavi (preddiplomski sveučilišni studij, 3. godina) – 15 norma sati
- Multimedijaska tehnika (preddiplomski stručni studij, 3. godina) – 150 norma sati
- Multimedijaski sustavi (diplomski sveučilišni studij, 1. godina) – 60 norma sati
- Mobilne komunikacije (diplomski sveučilišni studij, 2. godina) – 45 norma sati

norma sati

- Osnove GIS-a i primjene u komunikacijama (diplomski sveučilišni studij, 1. godina) – 10 norma sati

Akademski godina 2015/2016. (**ukupno 300 norma sati**)

- Komunikacijski sustavi (preddiplomski sveučilišni studij, 3. godina) – 15 norma sati
- Multimedijaska tehnika (preddiplomski stručni studij, 3. godina) – 150 norma sati
- Multimedijски sustavi (diplomski sveučilišni studij, 1. godina) – 60 norma sati
- Mobilne komunikacije (diplomski sveučilišni studij, 2. godina) – 45 norma sati
- Digitalna videotehnika (diplomski sveučilišni studij, 2. godina) – 20 norma sati
- Širokopojasne mreže za multimedijске usluge (poslijediplomski doktorski studij, 2. godina) – 10 norma sati

Akademski godina 2016/2017. (**ukupno 305 norma sati**)

- Komunikacijski sustavi (preddiplomski sveučilišni studij, 3. godina) – 15 norma sati
- Multimedijaska tehnika (preddiplomski stručni studij, 3. godina) – 135 norma sati
- Multimedijски sustavi (diplomski sveučilišni studij, 2. godina) – 75 norma sati
- Mobilne komunikacije (diplomski sveučilišni studij, 2. godina) – 45 norma sati
- Digitalna videotehnika (diplomski sveučilišni studij, 2. godina) – 15 norma sati
- Širokopojasne mreže za multimedijске usluge (poslijediplomski doktorski studij, 2. godina) – 20 norma sati

Akademski godina 2017/2018. (**ukupno 276 norma sati**)

- Multimedijaska tehnika (preddiplomski stručni studij, 3. godina) – 137 norma sati
- Multimedijски sustavi (diplomski sveučilišni studij, 1. godina) – 62 norma sati
- Mobilne komunikacije (diplomski sveučilišni studij, 2. godina) – 32 norma sati
- Digitalna videotehnika (diplomski sveučilišni studij, 2. godina) – 20 norma sati
- Širokopojasne mreže za multimedijске usluge (poslijediplomski doktorski studij, 2. godina) – 25 norma sati

## 2. Педагошко искуство:

Завршена педагошко-психолошка дидактичко-методичка настава на Учитељском факултету, Универзитет Josipa Jurja Strossmayera, 2012

3. Реизборност у звање асистента (од.до. број): -
4. Одржавање наставе под менторством (обим ангажовања у часовима/семестру, на предмету, са фондом часова): -

**б) Садашњи наставни рад** (за избор у виша наставна звања – ванредни професор и редовни професор)

1. Назив предмета, година студија и фонд часова на основним, односно специјалистичким, магистарским и докторским студијама.

Akademaska godina 2018/2019. (**ukupno 276 norma sati**)

- Multimedijaska tehnika (preddiplomski stručni studij, 3. godina) – 135 norma sati
- Multimedijски sustavi (diplomski sveučilišni studij, 1. godina) – 45 norma sati
- Mobilne komunikacije (diplomski sveučilišni studij, 2. godina) – 22 norma sati
- Digitalna obrada slike i videa za autonomna vozila (diplomski sveučilišni studij, 1. godina) – 32 norma sati
- Strojno učenje u sustavima autonomnih i umreženih vozila (diplomski sveučilišni studij, 1. godina) – 32 norma sati
- Širokopojasne mreže za multimedijске usluge (poslijediplomski doktorski studij, 2. godina) – 20 norma sati

2. Увођење нових метода у наставном процесу: -
3. Руковођење – менторство дипломских радова (број радова):
  - Ментор на 21 дипломском - мастер раду на мастер студијама,
  - Ментор на 5 дипломских радова на основним академским студијама,
  - Ментор на 18 завршних радова на основним струковним студијама,
  - Ко-ментор на 3 дипломска – мастер рада на мастер студијама.
4. Руковођење – менторство, специјалистичких радова и магистарских теза (име и презиме студента, ужа научна област и наслов рада): -
5. Руковођење – менторство докторских дисертација (име и презиме докторанта, ужа научна област и наслов дисертације):
  - Тренутно је ментор тројници доктораната који још нису докторирали (уписали су докторске академске студије)
6. Извођење наставе на универзитетима ван земље: -

7. Учешће у комисијама за одбрану дипломских и специјалистичких радова, магистарских теза и докторских дисертација:

- Члан комисије за оцену и одбрану 61 дипломског – мастер рада на мастер студијама,
- Члан комисије за оцену и одбрану 19 дипломских радова на основним академским студијама,
- Члан комисије за оцену и одбрану 2 завршна рада основним струковним студијама.

**в) Награде и признања универзитета, педагошких и научних асоцијација**

- Награда за истакнутог младог научника до 35 година старости, на Факултету електротехнике, рачунарства и информационих технологија и Осиеку, 2017. године,
- Деканска награда на Електротехничком факултету у Осиеку за најбољег студента факултета за академску годину 2004/2005,
- Награде за најбољег студента треће (академска 2003/2004) и четврте (академска 2004/2005) године на Електротехничком факултету у Осиеку.

**г) Уџбеници** (наслов, аутори, година издања, издавач):

**д) Друга дидактичка средства** (приручници, скрипте и сл. наслов, аутор, година издања, издавач):

1. „Multimedijska tehnika – bilješke s predavanja“ (pdf prezentacije), **Vranješ, Mario**, 2015, Fakultet elektrotehnike, računarstva i informacijskih tehnologija Osijek
2. „Digitalna obrada slike i videa za autonomna vozila – bilješke s predavanja“ (pdf prezentacije), **Vranješ, Mario**; Rimac-Drlje Snježana, 2018, Fakultet elektrotehnike, računarstva i informacijskih tehnologija Osijek
3. Multimedijski sustavi – Priručnik za laboratorijske vježbe“, Snježana Rimac-Drlje, **Mario Vranješ**, Denis Vranješ, 2013, Sveučilište Josipa Jurja Strossmayera, Elektrotehnički fakultet Osijek



4. „Strojno učenje u sustavima autonomnih i umreženih vozila – bilješke s predavanja“ (pdf prezentacije), **Vranješ, Mario**; Grbić, Ratko, 2018, Fakultet elektrotehnike, računarstva i informacijskih tehnologija Osijek
5. „Digitalna obrada slike i videa za autonomna vozila – predlošci za laboratorijske vježbe“ (pdf prezentacije), **Vranješ, Mario**; Grbić, Ratko; Vajak, Denis, 2018, Fakultet elektrotehnike, računarstva i informacijskih tehnologija Osijek
6. „Strojno učenje u sustavima autonomnih i umreženih vozila – bilješke s predavanja“ (pdf prezentacije), **Vranješ, Mario**; Grbić, Ratko; Vajak, Denis, 2018, Fakultet elektrotehnike, računarstva i informacijskih tehnologija Osijek
7. „Multimedijske komunikacije - Materijali za auditorne vježbe“, elektronički medij, **Vranješ, Mario**, 2006, Elektrotehnički fakultet Osijek
8. „Komunikacijski sustavi - Materijali za auditorne vježbe“, elektronički medij, **Vranješ, Mario**, 2007, Elektrotehnički fakultet Osijek
9. „Mobilne komunikacije - Materijali za auditorne vježbe“, elektronički medij, **Vranješ, Mario**, 2007, Elektrotehnički fakultet Osijek
10. „Digitalna videotehnika - Materijali za laboratorijske vježbe“, elektronički medij, **Vranješ, Mario**, 2009, Elektrotehnički fakultet Osijek

#### **VI ПРЕГЛЕД И МИШЉЕЊЕ О ДОСАДАШЊЕМ НАУЧНОМ ОДНОСНО УМЕТНИЧКОМ РАДУ**

1. Научне књиге (оригинални наслов, аутори, година издања и издавач):
2. Монографије, посебна поглавља у научним књигама (наслов, аутори, година издања и издавач): -
3. Референце међународног нивоа (публикације у међународним часописима, међународне изложбе и уметнички наступи):
  1. Grbić, Ratko; Stefanović, Dejan; **Vranješ, Mario**; Herceg, Marijan: „Real- time video freezing detection for 4K UHD videos“, Journal of Real-Time Image Processing, 2019, DOI: <https://doi.org/10.1007/s11554-019-00873-y> (Current Contents, SCIE) **M22**

2. Vranješ, Denis; Rimac-Drlje, Snježana; **Vranješ, Mario**: „Adaptive Temporal Frame Interpolation Algorithm for Frame Rate Up-Conversion”, IEEE Consumer Electronics Magazine, 2019, prihvaćen za objavljivanje  
(Current Contents, SCIE) **M22**
3. Babić, Danijel; Stefanović, Dejan; **Vranješ, Mario**; Herceg, Marijan: „Real-Time No-Reference Histogram-Based Freezing Artifact Detection Algorithm for UHD Videos”, Multimedia tools and applications, 2019, str. 1-23, DOI: 10.1007/s11042-019-7184-5  
(Current Contents, SCIE) **M22**
4. Glavota, Ivan; Kaprocki, Zvonimir; **Vranješ, Mario**; Herceg, Marijan: „No-Reference Real-Time Video Transmission Artifacts Detection for Video Signals”, Journal of Real-Time Image Processing, 2018, str. 1-22, DOI: 10.1007/s11554-018-0824-6  
(Current Contents, SCIE) **M22**
5. Križanović, Višnja; Žagar, Drago; Grgić, Krešimir; **Vranješ, Mario**: „Enhanced predictive modelling process of broadband services adoption based on time series data”, Advanced engineering informatics, vol. 38, 2018, str. 142-167.  
(Current Contents, SCIE) **M21**
6. Pul, Matija; Peković, Vukota; **Vranješ, Mario**; Grbić, Ratko: „Automatic Functionality Verification of Hybrid Set-Top Boxes with Dynamic User Interface”, IEEE Transactions on Consumer Electronics, vol. 64, no. 4, 2018, str. 1-9.  
(Current Contents, SCIE) **M22**
7. **Vranješ, Mario**; Rimac-Drlje, Snježana; Vranješ, Denis: „Foveation-based Content Adaptive Root Mean Squared Error for Video Quality Assessment”, Multimedia tools and applications, vol. 77, no. 16, 2018, str. 21053-21082.  
(Current Contents, SCIE) **M22**
8. **Vranješ, Mario**; Vranješ, Denis; Matić, Tomislav: „Biorthogonal PPM for transmitted reference IR-UWB communication systems”, Tehnički vjesnik, vol. 25, no. 2, 2018, str. 415-422.  
(SCIE) **M23**
9. Milanović, Josip; Herceg, Marijan; **Vranješ, Mario**; Job, Josip: „Method for Bandwidth Efficiency Increasing of M-ary PPM Transmitted-Reference UWB Communication Systems“, Wireless personal communications, vol. 83, no. 3, 2015. str. 1927-1944  
(Current Contents, SCIE) **M23**
10. Herceg, Marijan; Milanović, Josip; **Vranješ, Mario**: „Coded M-ary Pulse Position Modulation for Transmitted Reference UWB Communication System“, Elektronika ir Elektrotehnika, vol. 20, no. 10, 2014. str. 62-68.

(SCIE) **M23**

11. **Vranješ, Mario**; Rimac-Drlje, Snježana; Grgić, Krešimir: „Review of Objective Video Quality Metrics and Performance Comparison Using Different Databases“, Signal processing. Image communication, vol. 28, no. 1, 2013, str. 1-19.  
(Current Contents, SCIE) **M22**
  12. Herceg, Marijan; **Vranješ, Mario**; Žagar, Drago: „Performance of Multi Pulse Position Amplitude Modulation for TH IR-UWB Communication Systems“, Automatika, vol. 53, no. 4, 2012, str. 398-405 **M23**
  13. Rimac-Drlje, Snježana; **Vranješ, Mario**; Žagar, Drago: „Foveated mean squared error – a novel video quality metric“, Multimedia Tools and Applications, vol. 49, no. 3, 2010, str. 425-445 **M22**
  14. **Vranješ, Mario**; Švedek, Tomislav; Rimac-Drlje, Snježana: „The use of NS-2 simulator in studying UMTS performances“, International Journal of Electrical and Computer Engineering **M23**
4. Референце националног нивоа у другим државама (публикације у сраним националним часописима, самосталне или колективне изложбе, уметнички или спортски наступи на билатералном нивоу): -
  5. Референце националног нивоа (публикације у домаћим часописима, самосталне или колективне домаће изложбе и уметнички или спортски наступи у земљи): -
  6. Saopštenja na međunarodnim naučnim skupovima:
    1. **Vranješ, Mario**; Herceg, Marijan; Vranješ, Denis; Vajak, Denis: „Video transmission artifacts detection using no- reference approach“, 2018 Zooming Innovation in Consumer Electronics International Conference, Novi Sad, Srbija, 2018, str. 72-77, **pozvano predavanje**
    2. Ivošević, Milan; **Vranješ, Mario**; Peković, Vukota; Kaprocki, Zvonimir: „Ivošević, Milan; Vranješ, Mario; Peković, Vukota; Kaprocki, Zvonimir“, Proceedings ICCE-2018, 8TH IEEE International Conference on Consumer Electronics, Berlin, Njemačka, 2018, str. 1-6
    3. Berečić, Filip; **Vranješ, Mario**; Stefanović, Dejan; Kaprocki, Zvonimir: „Design and implementation of live video analysis information logging module“, Proceedings of TELFOR 2018, 26th Telecommunications Forum (TELFOR) 2018, Beograd, Srbija, 2018, str. 619-622
    4. Kaštelan, Ivan; Popović, Miroslav; **Vranješ, Mario**; Velikić, Gordana: „Work in progress: Modernizing laboratories for innovative technologies in automotive“, Proceedngs of 2018 IEEE Global

Engineering Education Conference (EDUCON), Tenerife, Španjolska, 2018, str. 1700-1702

5. Kraus, Filip; **Vranješ, Mario**; Lukić, Nemanja; Velikić, Gordana: „Solution for Licensing of Software Modules in Automotive Industry“, 2018 Zooming Innovation in Consumer Electronics International Conference, Novi Sad, Srbija, 2018, str. 166-170.
6. Pul, Matija; **Vranješ, Mario**; Kaprocki, Zvonimir; Stefanović, Dejan, „Computer Generated Image Alterations Database“, Proceedings ELMAR-2018, Croatian Society Electronics in Marine – ELMAR Zadar, Zagreb, 2018, str. 97-101
7. Vajak, Denis; Grbić, Ratko; **Vranješ, Mario**; Stefanović, Dejan: „Environment for Automated Functional Testing of Mobile Applications“, Proceedings SST 2017, International Conference on Smart Systems and Technologies 2018, Osijek, Hrvatska, 2017, str 125-130
8. **Vranješ, Mario**; Rimac-Drlje, Snježana; Vranješ, Denis: „Full reference video quality evaluation using foveated vision and multiple fixation points“, Proceedings ICCESSEN 2018 (Abstract Book ICCESSEN 2018), Kemer-Antalya, Turska, 2018.
9. **Vranješ, Mario**; Vranješ, Denis; Grbić, Ratko; Kaštelan, Ivan: „Modernizing laboratories for automotive industry related curricula“, Proceedings of 38th Conference on Transportation Systems with International Participation - AUTOMATION IN TRANSPORTATION 2018, Osijek, Hrvatska, 2018, str. 131-134
10. **Vranješ, Mario**: „IT Sektor u automobilskom računarstvu“, 38th Conference on Transportation Systems with International Participation - AUTOMATION IN TRANSPORTATION 2018, Osijek, Hrvatska, 2018, **okrugli stol, voditelj i moderator**
11. Babić, Danijel; Pul, Matija; **Vranješ, Mario**; Peković, Vukota: Real-time Audio and Video Artifacts Detection Tool, Proceedings SST 2017, International Conference on Smart Systems and Technologies 2017, Osijek, Hrvatska, 2017, str 251-256
12. Vranješ, Denis; Rimac-Drlje, Snježana; **Vranješ, Mario**: „Adaptive temporal frame interpolation based on video signal spatio-temporal features“, ICCE-2018, 7TH IEEE International Conference on Consumer Electronics, Berlin, Njemačka, 2017, **sažetak rada**
13. Bajčinovci, Viliams; **Vranješ, Mario**; Babić, Danijel; Kovačević, Branimir: “Subjective and objective quality assessment of MPEG-2, H.264 and H.265 videos”, Proceedings ELMAR-2017, Croatian Society Electronics in Marine – ELMAR Zadar, Zagreb, 2017, str. 73-77

14. Bilandžić, Ana; **Vranješ, Mario**; Milošević, Milena; Kovačević, Branimir: “Realization of Subtitle Support in Hybrid Digital TV Applications”, Proceedings ICCE-2017, 7TH IEEE International Conference on Consumer Electronics, Berlin, Njemačka, 2017, str. 184-188
15. Birtić, Kristijan; **Vranješ, Mario**; Teslić, Nikola; Kaprocki, Zvonimir, “A tool for displaying and analysis of video artifacts”, Proceedings of TELFOR 2017, 25th Telecommunications Forum (TELFOR) 2017, Beograd, Srbija, 2017, str. 773-776
16. Grbić, Dražen; **Vranješ, Mario**; Kovačević, Branimir; Milošević, Milena: “Hybrid Electronic Program Guide Application for Digital TV Receiver”, Proceedings ICCE-2017, 7TH IEEE International Conference on Consumer Electronics, Berlin, Njemačka, 2017, str. 177-180
17. Vračević, Mijo; **Vranješ, Mario**; Kovačević, Marko; Teslić, Nikola, “Realization of Graphical User Interface for TV Application Electronic Program Guide”, 2017 Zooming Innovation in Consumer Electronics International Conference, Novi Sad, Srbija, 2017, str. 74-77
18. Vranješ, Denis; Rimac-Drlje, Snježana; **Vranješ, Mario**: “Influence of Block Size on Motion Vector Estimation Error in Enhancement of Video Temporal Resolution”, Proceedings SST 2017, International Conference on Smart Systems and Technologies 2017, Osijek, Hrvatska, 2017, str 263-267
19. **Vranješ, Mario**; Vranješ, Denis; Velikić, Gordana; Kaštelan, Ivan: “Project DRIVE – the university road to automotiv industry”, Proceedings of 37th Conference on Transportation Systems with International Participation – Automation in Transportation 2017, Rijeka, Hrvatska, 2017, str. 32-35
20. Glavota, Ivan; **Vranješ, Mario**; Herceg, Marijan; Grbić, Ratko: “Pixel-based Statistical Analysis of Packet Loss Artifact Features”, 2016 Zooming Innovation in Consumer Electronics International Conference, Novi Sad, Srbija, 2016, str. 16-19
21. Grbić, Dražen; Vlaović, Jelena; **Vranješ, Mario**; Bartulović, Tonći: “Proposal of application format for hybrid digital TV developed for cost effective STBs”, 2016 Zooming Innovation in Consumer Electronics International Conference, Novi Sad, Srbija, 2016, str. 55-58.
22. **Vranješ, Mario**; Vranješ, Denis; Rimac-Drlje, Snježana: „Influence of spatial and temporal activity of upscaled video on its perceived quality“, Proceedings ELMAR-2014, Croatian Society Electronics in Marine – ELMAR Zadar, Zagreb, 2014, str. 31-34

23. Vranješ, Denis; **Vranješ, Mario**; Rimac-Drlje, Snježana: „Spatial Upscaling of Scalable Coded Video for Mobile Applications“, Proceedings ELMAR-2013, Croatian Society Electronics in Marine – ELMAR Zadar, Zagreb, 2013, str. 287-290.
24. **Vranješ, Mario**; Rimac-Drlje Snježana; Vranješ, Denis: „ECVQ and EVVQ Video Quality Databases“, Proceedings ELMAR-2012, Croatian Society Electronics in Marine – ELMAR Zadar, Zagreb, 2012, str. 13-17.
25. Vranješ, Denis; **Vranješ, Mario**; Rimac-Drlje, Snježana: „Video Content Complexity and Performance of Video Transmission over IP and WLAN Networks“, Proceedings ELMAR-2011, Croatian Society Electronics in Marine – ELMAR Zadar, Zagreb, 2011, str. 273-276.
26. Nemčić, Ognjen; Rimac-Drlje, Snježana; **Vranješ, Mario**: „Multiview Video Coding Extension of the H.264/AVC Standard“, Proceedings ELMAR-2010, Croatian Society Electronics in Marine – ELMAR Zadar, Zagreb, 2010, str. 73-76.
27. **Vranješ, Mario**; Rimac-Drlje, Snježana; Nemčić, Ognjen: „Influence of Foveated Vision on Video Quality Perception“, Proceedings ELMAR-2009, Croatian Society Electronics in Marine – ELMAR Zadar, Zagreb, 2009, str. 29-32.
28. Rimac-Drlje, Snježana; **Vranješ, Mario**; Žagar, Drago: „Influence of Temporal Pooling Method on the Objective Video Quality Evaluation“, 2009 IEEE International Symposium on Broadband Multimedia Systems and Broadcasting Conference Record CD-ROM, Bilbao, Španjolska, 2009
29. **Vranješ, Mario**; Rimac-Drlje, Snježana; Herceg, Marijan: „Foveated Vision and Video Quality Evaluation“, Proceedings of the 27th Scientific Electrotechnical Conference "Science in practice" (SiP 2009), Pečuh, Mađarska, 2009, str. 63-66.
30. Rimac-Drlje, Snježana; Nemčić, Ognjen; **Vranješ, Mario**: „Scalable Video Coding Extension of the H.264/AVC Standard“, Proceedings ELMAR-2008, Croatian Society Electronics in Marine – ELMAR Zadar, Zagreb, 2008, str. 9-13.
31. **Vranješ, Mario**; Rimac-Drlje, Snježana; Grgić, Krešimir: „Locally Averaged PSNR as a Simple Objective Video Quality Metric“, Proceedings ELMAR-2008, Croatian Society Electronics in Marine – ELMAR Zadar, Zagreb, 2008, str. 17-21.
32. **Vranješ, Mario**; Rimac-Drlje, Snježana; Žagar, Drago: „Subjective and Objective Quality Evaluation of the H.264/AVC Coded Video“, Proceeding of IWSSIP 2008, Bratislava, Slovačka, 2008, str. 287-291.
33. Nemčić, Ognjen; **Vranješ, Mario**; Rimac-Drlje, Snježana:

„Comparison of H.264/AVC and MPEG-4 Part 2 Coded Video“, Proceedings ELMAR-2007, Croatian Society Electronics in Marine – ELMAR Zadar, Zagreb, 2007, str. 41-44.

34. **Vranješ, Mario**; Rimac-Drlje, Snježana; Žagar, Drago: „Objective Video Quality Metrics“, Proceedings ELMAR-2007, Croatian Society Electronics in Marine – ELMAR Zadar, Zagreb, 2007, str. 45-49.

7. Saopšteња na domaћim naučnim skupovima:

1. Kaštelan, Ivan; Pavković, Bogdan; Popović, Miroslav; **Vranješ, Mario**: „Modernizacija laboratorija za inovativne tehnologije“, XXV Skup TRENDOVI RAZVOJA: “KVALITET VISOKOG OBRAZOVANJA”, Kopaonik, Srbija, 2019, str. 349-352.

8. Radovi u kojima je kandidat jedini autor i prvi koautor:

Publikacije u međunarodnim časopisima:

1. **Vranješ, Mario**; Rimac-Drlje, Snježana; Vranješ, Denis: „Foveation-based Content Adaptive Root Mean Squared Error for Video Quality Assessment“, Multimedia tools and applications, vol. 77, no. 16, 2018, str. 21053-21082.  
(Current Contents, SCIE) **M22**
2. **Vranješ, Mario**; Vranješ, Denis; Matić, Tomislav: „Biorthogonal PPM for transmitted reference IR-UWB communication systems“, Tehnički vjesnik, vol. 25, no. 2, 2018, str. 415-422.  
(SCIE) **M23**
3. **Vranješ, Mario**; Rimac-Drlje, Snježana; Grgić, Krešimir: „Review of Objective Video Quality Metrics and Performance Comparison Using Different Databases“, Signal processing. Image communication, vol. 28, no. 1, 2013, str. 1-19.  
(Current Contents, SCIE) **M22**
4. **Vranješ, Mario**; Švedek, Tomislav; Rimac-Drlje, Snježana: „The use of NS-2 simulator in studying UMTS performances“, International Journal of Electrical and Computer Engineering Systems, vol. 1, no. 2, 2010, str. 9-17 **M23**

Saopštenja na međunarodnim naučnim skupovima:

1. **Vranješ, Mario**; Herceg, Marijan; Vranješ, Denis; Vajak, Denis: „Video transmission artifacts detection using no-reference approach“, 2018 Zooming Innovation in Consumer Electronics International Conference, Novi Sad, Srbija, 2018, str. 72-77, **pozvano predavanje**
2. **Vranješ, Mario**; Rimac-Drlje, Snježana; Vranješ, Denis: „Full reference video quality evaluation using foveated vision and multiple fixation points“, Proceedings ICCESN 2018 (Abstract Book

ICCESEN 2018), Kemer-Antalya, Turska, 2018.

3. **Vranješ, Mario**; Vranješ, Denis; Grbić, Ratko; Kaštelan, Ivan: „Modernizing laboratories for automotive industry related curricula“, Proceedings of 38th Conference on Transportation Systems with International Participation - AUTOMATION IN TRANSPORTATION 2018, Osijek, Hrvatska, 2018, str. 131-134
4. **Vranješ, Mario**: „IT Sektor u automobilskom računarstvu“, 38th Conference on Transportation Systems with International Participation - AUTOMATION IN TRANSPORTATION 2018, Osijek, Hrvatska, 2018, **okrugli stol, voditelj i moderator**
5. **Vranješ, Mario**; Vranješ, Denis; Velikić, Gordana; Kaštelan, Ivan: “Project DRIVE – the university road to automotiv industry”, Proceedings of 37th Conference on Transportation Systems with International Participation – Automation in Transportation 2017, Rijeka, Hrvatska, 2017, str. 32-35
6. **Vranješ, Mario**; Vranješ, Denis; Rimac-Drlje, Snježana: „Influence of spatial and temporal activity of upscaled video on its perceived quality“, Proceedings ELMAR-2014, Croatian Society Electronics in Marine – ELMAR Zadar, Zagreb, 2014, str. 31-34
7. **Vranješ, Mario**; Rimac-Drlje Snježana; Vranješ, Denis: „ECVQ and EVVQ Video Quality Databases“, Proceedings ELMAR-2012, Croatian Society Electronics in Marine – ELMAR Zadar, Zagreb, 2012, str. 13-17.
8. **Vranješ, Mario**; Rimac-Drlje, Snježana; Nemčić, Ognjen: „Influence of Foveated Vision on Video Quality Perception“, Proceedings ELMAR-2009, Croatian Society Electronics in Marine – ELMAR Zadar, Zagreb, 2009, str. 29-32.
9. **Vranješ, Mario**; Rimac-Drlje, Snježana; Herceg, Marijan: „Foveated Vision and Video Quality Evaluation“, Proceedings of the 27th Scientific Electrotechnical Conference "Science in practice" (SiP 2009), Pečuh, Mađarska, 2009, str. 63-66.
10. **Vranješ, Mario**; Rimac-Drlje, Snježana; Grgić, Krešimir: „Locally Averaged PSNR as a Simple Objective Video Quality Metric“, Proceedings ELMAR-2008, Croatian Society Electronics in Marine – ELMAR Zadar, Zagreb, 2008, str. 17-21.
11. **Vranješ, Mario**; Rimac-Drlje, Snježana; Žagar, Drago: „Subjective and Objective Quality Evaluation of the H.264/AVC Coded Video“, Proceeding of IWSSIP 2008, Bratislava, Slovačka, 2008, str. 287-291.
12. **Vranješ, Mario**; Rimac-Drlje, Snježana; Žagar, Drago: „Objective Video Quality Metrics“, Proceedings ELMAR-2007, Croatian Society Electronics in Marine – ELMAR Zadar, Zagreb, 2007, str. 45-49.



## 9. Индекс компетентности

M21 x 1 = 8 бодова  
 M22 x 8 = 40 бодова  
 M23 x 5 = 15 бодова  
 M31 x 1 = 3,5 бода  
 M33 x 30 = 30 бодова  
 M34 x 2 = 1 бод  
 M35 x 1 = 0,3 бода  
 M63 x 1 = 0,5 бодова  
 M71 x 1 = 6 бодова  
 M87 x 2 = 2 бода  
 M92 x 1 = 12 бодова

УКУПНО: 118,3 бодова

**VII. СТРУЧНИ РАД** (прихваћени или реализовани пројекти, патенти, законски текстови и др).

**Прихваћени и тренутно активни научно-истраживачки пројекти:**

1. „Modernizacija laboratorija za inovativne tehnologije“ (od 07/2017) – danas: voditelj projekta na Fakultetu elektrotehnike, računarstva i informacijskih tehnologija Osijek, natječaj: „Međugranična suradnja Hrvatska-Srbija 2014-2020“ – voditelj projekta na matičnom fakultetu
2. „Povećavanje razine pouzdanosti vožnje autonomnih vozila pomoću sustava kamera na vozilu“ (od 11/2018 - danas) – voditelj projekta, natječaj: „Interni natječaj Sveučilišta Josipa Jurja Strossmayera u Osijeku za prijavu znanstvenoistraživačkih i umjetničkih projekata UNIOS – ZUP 2018“ – voditelj projekta na matičnom fakultetu
3. „Detekcija i klasifikacija objekata u slici zasnovana na dubokim neuronskim mrežama“ (od 02/2019 - danas) - voditelj projekta, natječaj: „Interni natječaj Fakulteta elektrotehnike, računarstva i informacijskih tehnologija Osijek za prijavu znanstveno-istraživačkih projekata IZIP 2019“ – voditelj projekta na matičnom fakultetu

**Realizovani / завршени научно-истраживачки пројекти:**

1. „Omogućavanje usluga zasnovanih na digitalnom videosignalu u ruralnim i rjeđe naseljenim područjima“ (04/2017-12/2018) – voditelj projekta, natječaj: „Interni natječaj Sveučilišta J.J.Strossmayera u Osijeku za prijavu znanstvenoistraživačkog ili umjetničkog projekta na program IZIP-2016“ – voditelj projekta na matičnom fakultetu
2. „Usporedba dinamičnih slika pri testiranju uređaja za generiranje slike

na TV uređaju“ (od 07/2017-12/2018) – voditelj projekta, natječaj: „Interni natječaj Fakulteta elektrotehnike, računarstva i informacijskih tehnologija Osijek za prijavu znanstveno-istraživačkih projekata IZIP 2017“ – voditelj projekta na matičnom fakultetu

3. „Učinkovita isporuka videa u različitim uvjetima prijenosa“ (09/2013-12/2014) – voditelj projekta, natječaj: „INTERNI NATJEČAJ Sveučilišta J.J. Strossmayera u Osijeku za prijavu znanstvenoistraživačkih projekata“ – voditelj projekta na matičnom fakultetu

4. „Isporuka multimedijskog sadržaja orijentirana na zadovoljenje kvalitete usluge“ (02/2010-09/2010) – voditelj projekta, natječaj Nacionalne zaklada za znanost, visoko školstvo i tehnološki razvoj Republike Hrvatske, Program „Izobrazba doktoranda“ – voditelj projekta na matičnom fakultetu

5. U postupku akreditacije Laboratorija za visoko-frekvencijska (VF) mjerenja prema normi HRN EN ISO/IEC 17025 ovlašten je za mjerenje VF elektromagnetskih polja. Bio je član je navedenog laboratorija od 2012. do 2018. godine. Vodio je i bio suradnik na više stručnih projekata koji su uključivali mjerenja jakosti VF elektromagnetskih polja (u sklopu djelovanja Laboratorija za VF mjerenja Elektrotehničkog fakulteta Osijek). Obnašao je dužnost voditelja za kvalitetu u navedenom laboratoriju u periodu od 2015 do 2018.

#### **Патенти:**

1. WO2016/012817A1 – „Chaos based communication system using correlation multi delay shift keying“ (Datum patenta: 28.01.2016.)

#### **Предане патентне пријаве:**

1. P-2018/0384 - „A method for detecting the effect of "freezing" of the video signal“ (patentna prijava predana 29.03.2018, Republika Srbija)
2. P-2018/0385 - „A method for detecting packet loss artifacts in an image in a transmitted video signal“ (patentna prijava predana 29.03.2018, Republika Srbija)

### **VIII. ПРИЗНАЊА, НАГРАДЕ И ОДЛИКОВАЊА ЗА ПРОФЕСИОНАЛНИ РАД:**

1. Nagrada za istaknutog mladog naučnika do 35 godina starosti, na Fakultetu elektrotehnike, računarstva i informacijskih tehnologija i Osijeku, 2017. godine

**IX АНАЛИЗА РАДА КАНДИДАТА** (на једној страници куцаног текста):

На основу приказа изложеног у овом реферату, комисија констатује да је др Марио Вранјећ докторску дисертацију одбранио 2012. године на Електротехничком факултету у Осијеку. Од 2006. године ради на Факултету електротехнике, рачунарства и информационих технологија у Осијеку, прво као асистент, након тога као доцент и ванредни професор. У звање ванредног професора изабран је 2018. године. Учествоује у настави на 6 предмета на матичном факултету.

Што се тиче научног рада проф. Вранјећ је остварио следеће резултате:

- Референце у међународним часописима – 1 x M21, 8 x M22, 5 x M23
- Остале референце међународног нивоа – 1 x M31, 31 x M33, 1 x M34, 1 x M35
- Референце националног нивоа – 1 x M63
- Патенти – 1 x M92, 2 x M87

На крају, може се констатовати да се ради о кандидату који има завидне резултате у наставном и научном раду. Својим учешћем у настави, преношењем свог знања не само на студенте докторских студија, већ и на млађе и старије колеге који учествују у настави, у значајној мери би допринело квалитету рада и угледу Факултета техничких наука и Универзитета у Новом Саду у научној јавности.

**X МИШЉЕЊЕ О ИСПУЊЕНОСТИ УСЛОВА ЗА ИЗБОР У ЗВАЊЕ СВАКОГ КАНДИДАТА ПОЈЕДИНАЧНО** на 1 / 2 стране куцаног текста, са називом звања за које је конкурс расписан.

На основу наведених података и изведене анализе делатности кандидата, Комисија констатује да др Марио Вранјећ, ванредни професор на Универзитету Josip Juraj Strossmayer у Осијеку, испуњава све услове за избор у звање гостујућег професора за конкурсом тражену ужу научну област, јер има академско звање доктора наука из одговарајуће научне области, има објављене научне радове у часописима и на скуповима међународног значаја, односно задовољава одговарајуће критеријуме на Факултету техничких наука и Универзитету у Новом Саду и има одговарајуће педагошко искуство стечено у раду са студентима.

На основу поднете документације комисија констатује следеће:

- Кандидат има научни степен доктора наука из области за коју се бира у звање;
- Кандидат има искуство у наставном раду;
- Кандидат има учешће на међународним пројектима;
- Кандидат је остварио индекс научне компетентности од 118,8 бодова;
- Кандидат је објавио 14 радова у часописима M20 категорије;

- Кандидат је на 4 рада М20 категорије први аутор;
- Кандидат је објавио 1 уџбеник и 9 других дидактичких средстава;
- Кандидат је био члан и ментор на завршним радовима;
- Члан је и активно учествује у стручним и научним асоцијацијама.

Узимајући у обзир све чињенице изнете у овом Извештају, а сагледавајући укупну стручну, педагошку и научну делатност кандидата, Комисија констатује да кандидат др Mario Vranješ испуњава све услове прописане конкурсом, Законом о Универзитету и Статутом Факултета, као и критеријума прихваћених на Универзитету у Новом Саду за избор у звање гостујућег професора за ужу научну област Рачунарска техника и рачунарске комуникације.

#### **XI ПРЕДЛОГ ЗА ИЗБОР КАНДИДАТА У ОДРЕЂЕНО ЗВАЊЕ НАСТАВНИКА**

Ценећи целокупни стручни, педагошки и научни рад кандидата, Комисија предлаже одговарајућим органима Факултета техничких наука и Универзитета у Новом Саду да се кандидат:

**izv. prof. dr. sc. Mario Vranješ**

изабере у звање гостујућег професора за ужу научну област Рачунарска техника и рачунарске комуникације.

#### ПОТПИСИ ЧЛАНОВА КОМИСИЈЕ

Проф.др Никола Теслић:председ.

Проф.др Мирослав Поповић:члан

Проф.др Мило Томашевић:члан

Проф.др Небојша Пјевалица:члан

Проф. др Милан Бјелица:члан